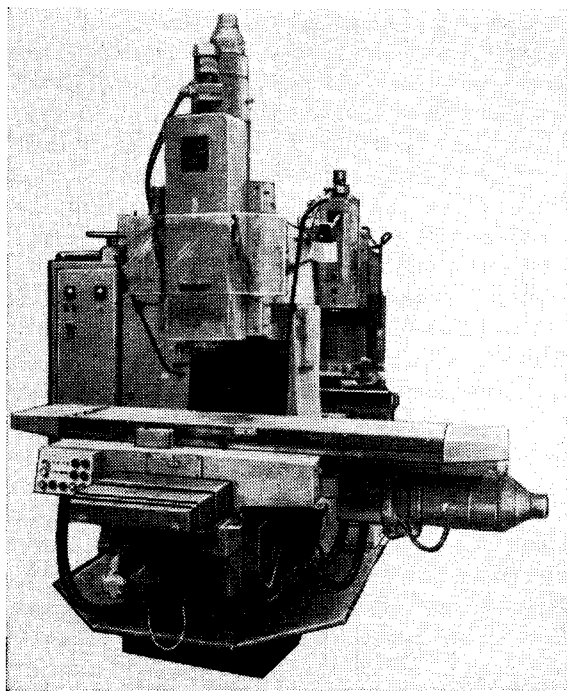


5. Станки фрезерной группы

06. Станки разные фрезерные

ГОРЬКОВСКИЙ ЗАВОД ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКОВ ГОРЬКОВСКОГО СПО

**СТАНОК ФРЕЗЕРНЫЙ КОНСОЛЬНЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ
С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ****Модель 6Т13ФЗ-1**

Предназначен для обработки разнообразных контурных и объемных деталей сложного профиля из стали, чугуна, труднообрабатываемых и цветных металлов торцовыми, пальцевыми, угловыми, цилиндрическими и другими фрезами; используется в мелкосерийном и серийном произ-

водстве. Станок работает в автоматическом цикле, что позволяет организовать многостаночное обслуживание.

Класс точности станка Н по ГОСТ 8—82.

Шероховатость обработанной поверхности $R_z = 20$ мкм.

Категория качества соответствует высшей.

Станок оснащен устройством ЧПУ модели 2С42, позволяющим вести обработку изделий в режиме программного управления одновременно по трем координатам: продольной и поперечной (перемещение стола и салазок с обрабатываемой деталью) и вертикальной (перемещение ползуна с инструментом).

Увеличено рабочее пространство станка. Станок оснащен следящерегулируемыми приводами подачи с высокомоментными электродвигателями постоянного тока.

В шпиндельном узле применен упорно-радиальный сдвоенный шарикоподшипник четвертого класса точности, обеспечивающий длительный режим работы на максимальных оборотах шпинделя без существенного нагрева опор и повышающий осевую жесткость шпинделя.

Для повышения жесткости кинематических цепей приводов подачи в опорах винтов вертикального и поперечного перемещений встроены комбинированные игольчато-роликовые подшипники типа 504000, а опоры винта продольного перемещения стола выполнены заодно с корпусом редуктора.

Предусмотрена автоматическая система смазки механизмов и направляющих станка.

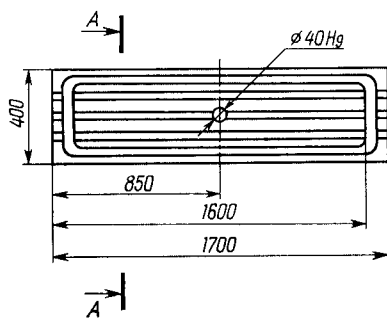
ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

<p>Размеры рабочей поверхности стола по ГОСТ 165—72, мм:</p> <p>длина 1600</p> <p>ширина 400</p> <p>Кличество Т-образных пазов 3</p> <p>Ширина Т-образных пазов по ГОСТ 1574—75, мм:</p> <p>центрального 18Н9</p> <p>крайнего 18Н11</p> <p>Расстояние между пазами по ГОСТ 6569—75, мм 90</p> <p>Наибольшее перемещение стола, мм, не менее:</p> <p>продольное по координате X 1000</p> <p>поперечное по координате Y 400</p> <p>вертикальное (установочное) 430</p> <p>Наибольшее перемещение ползуна по координате Z, мм, не менее 250</p> <p>Подача стола, ползуна, мм/мин 3—4800</p> <p>Скорость быстрого перемещения стола по координатам X, Y, ползуна по координате Z, мм/мин 7500</p> <p>Конус шпинделя с конусностью 7:24 по ГОСТ 836—72 50</p> <p>Кличество частот вращения шпинделя 18</p> <p>Частота вращения шпинделя, об/мин 40—2000</p> <p>Коэффициент ряда выходных частот вращения шпинделя 1,26</p> <p>Расстояние от торца шпинделя до рабочей поверхности стола, мм:</p> <p>наибольшее не менее 500</p> <p>наименьшее не более 70</p> <p>Расстояние от оси шпинделя до вертикальных направляющих станины, мм 500</p> <p>Подача за один импульс, мм 0,01</p> <p>Наибольшая масса обрабатываемой детали и приспособления, устанавливаемая на станке, кг 400</p> <p>Наибольший диаметр, мм:</p> <p>торцевой фрезы 125</p> <p>концевой фрезы 40</p> <p>сверла 30</p> <p>Допустимое усилие подачи, кг:</p> <p>по координатам X, Y 1600</p> <p>по координате Z 1000</p> <p>Габарит, мм:</p> <p>станка 2520×3200×3002</p> <p>станка с электрооборудованием, не более 3970×3450×2965</p> <p>Масса станка, кг:</p> <p>без устройства с ЧПУ и электрошкафа 4500</p> <p>с устройством ЧПУ и электрооборудованием 5300</p> <p style="text-align: center;"><i>Электрооборудование</i></p> <p>Питающая электросеть:</p> <p>род тока Переменный</p> <p>частота, Гц трехфазный</p> <p>напряжение, В 50</p> <p>напряжение, В 380</p> <p>Напряжение цепей управления, В 110</p> <p>Напряжение цепей местного освещения, В 24</p>	<p>Кличество электродвигателей на станке (с электропасосом) 10</p> <p>Электродвигатели:</p> <p>главного движения</p> <p>тип 4A132S4Y3</p> <p>мощность, кВт 7,5</p> <p>частота вращения, об/мин 1450</p> <p>привода подачи:</p> <p>тип 3SHAT112S-A</p> <p>мощность, кВт 0,85</p> <p>частота вращения, об/мин 500</p> <p>установочного перемещения консоли:</p> <p>тип 4A80B4Y3</p> <p>мощность, кВт 1,5</p> <p>частота вращения, об/мин 1415</p> <p>насоса охлаждения:</p> <p>тип XA14-22M</p> <p>производительность, л/мин 22</p> <p>мощность, кВт 0,12</p> <p>частота вращения, об/мин 2800</p> <p>насоса смазки:</p> <p>тип АОЛ21-4</p> <p>мощность, кВт 0,27</p> <p>частота вращения, об/мин 1500</p> <p>зажима инструмента:</p> <p>тип 4AAS56B4</p> <p>мощность, кВт 0,18</p> <p>частота вращения, об/мин 1500</p> <p>вентилятора:</p> <p>тип ABO42-2</p> <p>мощность, кВт 0,05</p> <p>частота вращения, об/мин 2700</p> <p>Суммарная мощность всех электродвигателей, кВт 12,17</p> <p style="text-align: center;"><i>Устройство ЧПУ</i></p> <p>Тип 2С42</p> <p>Способ задания размеров В приращениях и абсолютный</p> <p>Вид интерполятора Линейно-круговой</p> <p>Кличество управляемых координат 3</p> <p>Кличество одновременно управляемых координат:</p> <p>при линейной интерполяции 3</p> <p>при круговой интерполяции 2</p> <p>Программоноситель Перфолента</p> <p>Система кодирования информации ГОСТ 20999—78</p> <p>Выходная рабочая подача устройства, мм/мин 1—5000</p> <p>Коррекции подач с пульта оператора, % 0—120</p> <p>Коэффициент ряда выходных частот в диапазоне рабочих подач 1</p> <p>Величина подачи быстрого хода, мм/мин 5000</p> <p>Наибольшая величина линейного перемещения в кадре (при дискретности 0,01 мм), мм 9999,99</p> <p>Наибольший радиус окружности, мм 9999,99</p> <p>Кличество вспомогательных функций M 100 (M00—M99)</p> <p>Число пар коррекций на длину и радиус инструмента (постоянно не закреплены) 201</p>
---	---

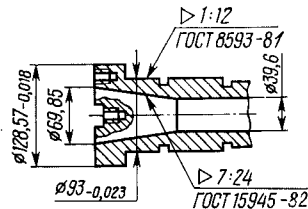
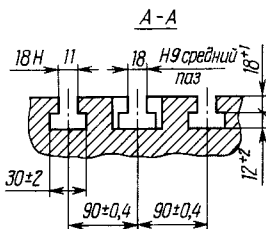
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр
6Т13Ф3-1	Станок в сборе	1		ОСТ2 И20-1—80	<i>Режущий инструмент</i> Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком	31	
Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка				ГОСТ 10903—77	Сверла спиральные с коническим хвостовиком	4	
<i>Инструмент</i>				ГОСТ 14953—80	Зенковки конические	4	
ГОСТ 2839—80	Ключ гаечный двухсторонний	5		ГОСТ 15599—70	Зенковки цилиндрические	6	
ГОСТ 11737—74	Ключ 7812-0377 40X	1		ОСТ2 И62-2—75	Фрезы концевые быстрорежущие с цилиндрическим хвостовиком	28	
	Ключ 30 ПИ643	1		ГОСТ 24359—80 и ГОСТ 24360—80,	Фрезы торцовые: оснащенные ножами Т5К10	4	
	Ключ 35 ПИ643	1					
	Ключ ТК 89007.000	2		ТУ2-035-414—75 ГОСТ 22085—76	Фрезы торцовые, оснащенные пятигранными пластинами Т5К10 (Т15К6) с восемью комплектами пластин	4	2
	Ключ ТК 89009-257	2					
	ГОСТ 3643—75	Шпильки ДК-177	1		<i>Вспомогательный инструмент</i>		
Шпильки ДК-178		1		Оправка с конусностью 7:24 для насадных фрез	4		
ГОСТ 17199—71	Щипцы штوكовой для смазки, тип 1	1		Патрон с конусностью 7:24 цанговый с диапазоном зажима диаметром 20—40 мм в комплекте с цангами диаметром 20, 25, 32, 40 мм	2		
	Наконечник ДА 685-П	1		Патрон с конусностью 7:24 цанговый с диапазоном зажима диаметром 5—20 мм с цангой диаметром 10 мм	2		
ГОСТ 17199—71	Отвертка 7810-0330	1		Втулки переходные для инструмента с конусом Морзе, с лапкой	6		
				Втулки с конусностью 7:24 переходные для инструмента с конусом Морзе с резьбовыми отверстиями	8		
6Т13Ф8-1.66.000	Ограждение	1 компл.		Цанги к патрону	14		
<i>Запасные части</i>							
ГОСТ 8752—79	Манжеты:						
	1-35×58-2	1					
	1-40×60-2	1					
	1-60×85-2	1					
ГОСТ 9833—73	Кольцо 020-025-30-2-2	1					
	Реле постоянного тока РПУ-0-511	1					
	Лампа накаливания	2					
	Выключатель конечный бесконтактный КВД-6М	2					

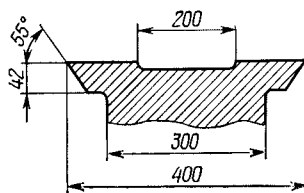
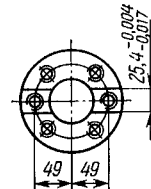
ПОСАДОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БАЗЫ



Стол



Передний конец шпинделя



Направляющие станины

